

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาถึงการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากร ณ แหล่งกำเนิดในโรงพยาบาลลำปาง โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังนี้

1. ศึกษาการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลลำปาง
2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงานโรงพยาบาลลำปาง

ผู้ศึกษาได้เริ่มทำการสำรวจข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลลำปาง เมื่อช่วงเดือนตุลาคม 2542 ก่อนดำเนินการศึกษา ผู้ศึกษาได้ดำเนินการทำเรื่องขออนุญาตผู้อำนวยการ โรงพยาบาลลำปางก่อนการเข้าสำรวจ และเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเดาเดาขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลลำปาง ต่อมาทำเรื่องขอดำเนินการศึกษาเรื่องการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ ผู้ศึกษาเลือกประชากรจากแหล่งผลิตมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง 13 แห่ง ผู้ศึกษาได้จัดแบ่งกลุ่มเป็น 6 กลุ่ม คือ งานห้องชันสูตร งานห้องคลอด งานห้องผ่าตัด งานวิสัญญีงานห้องฉุกเฉิน/ตึกอุบัติเหตุ/ตึกศัลยกรรมประสาท และกลุ่มงานผู้ป่วยโรคกระดูก รวมประชากรทั้งหมดมี 399 ราย ผู้ศึกษาใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการขอรายชื่อจากงานฝ่ายธุรการโรงพยาบาลลำปาง เพื่อนำไปจับสลากตามรายชื่อเพื่อใช้ในการทดสอบเครื่องมือจำนวน 30 ราย และจับสลากหารายชื่อกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เช่น ตำแหน่งหน้าที่การปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา อายุการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามความถี่การรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม แบบสอบถามด้านความรู้การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ แบบสอบถามแนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน และแบบสอบถามการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงาน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาเพื่อจะใช้งานศึกษา ทำการทดสอบกับกลุ่มทดสอบที่คล้ายกลุ่มตัวอย่าง แต่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด ใช้วิธีการวัดความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) โดยเลือกแบบสอบถามของผู้มี คุณวุฒิเฉพาะด้านและมีประสบการณ์เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ เป็นพยาบาลวิชาชีพ 2 ราย และเป็นเจ้าหน้าที่ห้องชันสูตร 1 ราย รวม 3 ราย นำแบบทดสอบทำการตรวจสอบเนื้อหา และหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยการ

หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient ของ Cronbach โดยใช้คำสั่ง Reliability ในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 3 ชุดแรก เท่ากับ 0.7953 และเมื่อรวมกับกลุ่มทดสอบอีก 30 ชุด ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาที่ 0.7735 แสดงว่าเครื่องมือใช้ในศึกษาได้

ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคม 2543 ผู้ศึกษาใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง และทำการประมวลผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences Version 10.1) ใช้ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ค่าความแปรปรวนชนิด ที (Independent Samples T-test) และการสรุปรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะจากตอนท้ายของแบบสอบถาม บรรยายข้อมูลเชิงพรรณนา ซึ่งผลการศึกษาสรุปรูปได้ดังนี้

สรุปผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาสามารถเก็บแบบสอบถามครบ 200 ราย ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ เป็นผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานห้องผ่าตัดมากที่สุด 57 ราย รองลงมาคือ กลุ่มงานผู้ป่วยโรคกระดูก(หอผู้ป่วยทั้งหญิงและชาย) รวม 44 ราย กลุ่มงานอุบัติเหตุ ห้องฉุกเฉิน และงานศัลยกรรมประสาท รวมมี 43 ราย งานห้องชันสูตรมี 22 ราย ส่วนงานห้องคลอดและงานวิสัญญีมีแห่งละ 17 รายเท่ากัน

ส่วนตำแหน่งหน้าที่การปฏิบัติงานผู้ศึกษาได้พยายามเก็บตัวอย่างให้หลากหลาย ประกอบผู้ทิ้งมูลฝอยและผู้เก็บรวบรวมมูลฝอย(คนงาน) กลุ่มผู้ทิ้งมูลฝอยติดเชื้อที่มีตำแหน่งพยาบาล (Nurse) เป็นกลุ่มใหญ่สุด เนื่องจากตำแหน่งพยาบาลประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพและพยาบาลเทคนิคเข้าด้วยกัน รองลงมาคือ ตำแหน่งหัวหน้างาน(ที่เป็นพยาบาล) ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย(Nurse aid) และเจ้าหน้าที่ประจำห้องชันสูตร ตามลำดับ ผลของการศึกษาพบว่าผู้ทิ้งมูลฝอยมีมากกว่าผู้จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อไปทิ้ง

สำหรับระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผู้ปฏิบัติงานอย่างส่วนใหญ่จบปริญญาตรี รองลงมาคือ ระดับเทียบเท่าอนุปริญญา ระดับมัธยมศึกษา ระดับประถมศึกษา และระดับปริญญาโท มีจำนวน น้อยสุด ระดับการศึกษามีส่วนสัมพันธ์กับตำแหน่งหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานด้วย

ด้านอายุงานของกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวนมากสุดคือกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุงาน 11 ปีขึ้นไปมีจำนวนมาก รองลงมาคือ ผู้มีอายุงานช่วง 1-5 ปี และที่น่าสังเกตมีผู้ปฏิบัติงานใหม่ที่มีอายุงานไม่เกินหนึ่งปีมีเพียง 7 คน ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีอายุงานมากกว่า 5 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม

ผลของการศึกษาพบว่า สื่อที่ผู้ปฏิบัติงานส่วนมากได้รับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คือ ด้านโทรทัศน์ สำหรับสื่อด้านอื่นๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ การรับข่าวสารจากเพื่อนร่วมงาน นิตยสารและวารสาร การได้รับข่าวสารจากบุคคลทั่ว เมื่อแบ่งตามความถี่การรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมพบว่า กลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่มีจำนวนมากสุดคือกลุ่มของความถี่การรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมน้อย รองลงมาคือกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สนใจหรือไม่ได้รับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมเลย และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่มีการรับข่าวสารเป็นประจำมีจำนวนน้อยสุด

และเมื่อแบ่งผู้ปฏิบัติงานตามการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อพบว่า ค่าเฉลี่ยการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงานตามความถี่การรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ที่ระดับ “มาก” ทุกกลุ่ม

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ

ผลของการศึกษาโดยการทดสอบความรู้ด้านการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงาน ในรายชื่อพบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีความรู้การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อที่ระดับ “มาก” เช่น การแยกทิ้งมูลฝอยติดเชื้อลงถุงแดง ด้านการแยกทิ้งมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ การทิ้งขวดเลี้ยงเชื้อที่มีของเหลวในขวด ครอบงอสเปรย์ทำให้เกิดการระเบิดทำลายเตากำจัดขยะติดเชื้อ เป็นต้น

มีเพียง 2 ประเด็นที่ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ในระดับ “ปานกลาง” คือ ประเด็นเกี่ยวกับการนำวัสดุการแพทย์กลับมาหมุนเวียนใช้ซ้ำ และการนำวัสดุกลับไปสู่ระบบ รีไซเคิล

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ด้านการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อทั้ง 2 ระดับ คือที่ระดับ “มาก” และ “ปานกลาง” ตามลำดับ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ปฏิบัติงานมีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อที่ระดับ “มาก” ทั้งสองกลุ่ม และในภาพรวมผู้ปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยของการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อที่ระดับ “มาก” อีกเช่นกัน

ส่วนที่ 4 แนวทางการจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวกับมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานของผู้ปฏิบัติงาน

ผลของการศึกษาแนวทางการจัดการของหน่วยงานพบว่า ผู้ปฏิบัติงานมีแนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยงานในประเด็นต่างๆ เช่น 1. การมีนโยบายแยกทิ้งของเหลวติดเชื้อไม่ปนมูลฝอยติดเชื้อ 2. การมีแนวทางที่นำวัสดุการผ่านขบวนการฆ่าเชื้อและนำกลับมาใช้อีก 3. ด้านการจัดแยกทิ้งขยะรีไซเคิล 4. หน่วยงานมีจุดแยกทิ้งมูลฝอยอย่างเพียงพอ 5. หน่วยงานมีการส่งเสริมการแยกขยะรีไซเคิล 6. หน่วยงานมีการแจ้งให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และ 7. ด้านการเคยพบเห็นผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นไม่มีการแยกมูลฝอยติดเชื้อ ในรายชื่อนี้มีแนวทางการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อที่ระดับ “ทำเป็นบางครั้ง” และในภาพรวมของแนวทางการจัดการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานที่ระดับ “ทำเป็นบางครั้ง”

เมื่อเปรียบเทียบกับ การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ ส่วนใหญ่ผู้ปฏิบัติงานที่มีแนวทางการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานที่ระดับทำเป็นบางครั้ง มีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อที่ระดับ “ปานกลาง”

และในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่มีคะแนนของแนวทางการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานที่ระดับ “ไม่เคยทำ” มีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อที่ระดับ “ปานกลาง” สรุปผลของการศึกษาพบว่า ผู้ปฏิบัติงานทราบแนวทาง/นโยบายการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อน้อยลง จึงทำให้การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อมีน้อยตามไปด้วย

ส่วนที่ 5 การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงาน

ผลของการศึกษาการคัดแยกมูลฝอยของผู้ปฏิบัติงานในผู้ปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีคะแนนการคัดแยกและมูลฝอยติดเชื้อ ที่ระดับ “มาก” ทั้งในรายชื่อบุคคลและภาพรวม ในรายชื่อบุคคล เช่น 1. การเคยแยกทิ้งกล่องและซองรวมมูลฝอยติดเชื้อ 2. การแยกของเหลวออกจากมูลฝอยติดเชื้อ 3. ผู้ปฏิบัติงานทิ้งมูลฝอยปนกัน 4. การใช้ถุงใส่มูลฝอยสีน้ำตาลแทนถุงใส่มูลฝอยสีแดง 5. การทิ้งมูลฝอยติดเชื้อชนิดที่มีคมที่ไม่ถูกต้อง และ 6. การทิ้งมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อปนกัน ทั้งหมดนี้มีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อที่ระดับ “มาก” ส่วนรายชื่อบุคคลที่มีคะแนนการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อระดับ “ปานกลาง” เช่น 1. การเคยเห็นผู้ปฏิบัติงานอื่นทิ้งมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อปนกัน 2. การเคยแนะนำให้เพื่อนร่วมงานแยกมูลฝอยต่างๆ

ส่วนที่ 6 ผลการสรุปรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะ

ผลการรวบรวมแบบสอบถามแยกเป็นประเด็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. ด้านการให้ความรู้/การอบรมแก่ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงานมีความต้องการให้โรงพยาบาลจัดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ ต้องการทราบนโยบายที่ชัดเจน มีเอกสารแจก ผู้ปฏิบัติงานต้องการให้ทุกคนได้รับทราบนโยบายเพื่อจะได้มีการปฏิบัติที่เหมือนกัน โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานใหม่

2. ด้านแนวทาง/นโยบายการจัดการของหน่วยงาน

ผู้ปฏิบัติมีความต้องการให้ผู้บริหารระดับสูงกำหนดนโยบายชัดเจนในทางปฏิบัติ เพื่อให้มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อที่ดี ลดผลกระทบต่อ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และเศรษฐกิจ เช่น ส่งเสริมให้มีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ เพิ่มจุดทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ(ในบางหน่วยงาน) เพื่อให้การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อมีอุปสรรคน้อยลง ส่งเสริมการแยกทิ้งขยะประเภทรีไซเคิล เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก และส่งเสริมการนำวัสดุกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่/ใช้ซ้ำ

3. การปฏิบัติงานการจัดการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงานเสนอแนะเกี่ยวกับขนาดถุงที่ใช้แยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อมีขนาดใหญ่เกินไปไม่เหมาะสมจำนวนปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในแต่ละจุด ผู้ปฏิบัติงานอยากให้ทุกคนช่วยกันแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำไปรีไซเคิลจะช่วยลดปริมาณมูลฝอยลงได้มาก แนะนำให้มีการเขียนป้ายชื่อติดถุงมูลฝอยจากแต่ละหน่วยงาน/เวรที่จัดเก็บมูลฝอย มีการปฏิบัติกันอย่างเคร่งครัด เพื่อลดการทิ้งมูลฝอยที่ผิดประเภท

อภิปรายผลการศึกษา

1. การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงาน

ผลการศึกษาการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงานในภาพรวม ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ ณ แหล่งผลิตในโรงพยาบาลลำปาง มีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อที่ระดับ “มาก” แสดงถึงผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่มีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำในรายชื่อ เช่น

ด้านการแยกทิ้งมูลฝอยติดเชื้อมีคม โดยผู้ศึกษาได้ใช้สถานการณ์การปฏิบัติงานว่า ถ้ารับควานจะมีการกระทำอย่างไร ผลของการศึกษาพบว่า ผู้ปฏิบัติงานมีการคัดแยกมูลฝอยชนิดของมีคม

ที่ระดับ “มาก” ซึ่งต่างจากเอกสารงานวิจัยของ คารณี ทิพยคาราพาณิชย์และคณะ (2536) ที่เคยศึกษาพบมีคนงานร้อยละ 6.3 ในโรงพยาบาลลำปางเกิดอุบัติเหตุจากของมีคม อาจเนื่องจากผลการวิจัยของคารณี ทิพยคาราพาณิชย์และคณะ และทางโรงพยาบาลลำปางจึงมีการให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับคนงาน มีการประชุมของผู้บริหาร มีการวางนโยบายการทิ้งของมีคมในลักษณะที่ป้องกันการทะเลาะ ทางโรงพยาบาลลำปางเคยตั้งชื่อภาชนะสำหรับบรรจุของมีคมที่ใช้แล้วเป็นกล่องพลาสติกหนาสี่แฉกมีฝาปิดมิดชิด แต่ในปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็นภาชนะอื่นแทนเนื่องจากกล่องพลาสติกหนาที่ได้มีการตั้งชื่อมาเพื่อบรรจุของมีคมและนำไปเผาในเตาเผาขยะติดเชื้อ ผลปรากฏว่าเกิดมีควันและมีกลิ่นเหม็นมากจากการเผาพลาสติก ผู้ปฏิบัติงานบางหน่วยงานเสนอให้มีการเปลี่ยนภาชนะสำหรับใส่มูลฝอยอันตรายชนิดมีคมเป็นกล่องกระดาษที่หนาพอที่ป้องกันการทะเลาะและมีความเหมาะสมที่จะเผาในเตาเผาขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลโดยไม่เปลืองเชื้อเพลิงและให้เกิดมลภาวะน้อยที่สุด

ผลของการศึกษาข้อมูลครั้งนี้ผู้ศึกษาคิดว่า ผลคะแนนการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อชนิดมีคมที่ได้น่าจะมีระดับคะแนนมากกว่านี้ควรเป็นคะแนนเต็ม เนื่องจากมูลฝอยติดเชื้อชนิดมีคมนี้เป็นมูลฝอยอันตรายชนิดหนึ่ง ถ้าหลุดออกไปสู่ชุมชนในกรณีที่เตาเผาขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลชำรุดและต้องปิดเตาเผาขยะหลายวันเพื่อการซ่อมแซม ในระยะหลายวันที่กำลังซ่อมแซมเตาเผาติดเชื้อ ทางโรงพยาบาลต้องติดต่อให้เทศบาลนำมูลฝอยติดเชื้อเหล่านี้(เฉพาะถุงแดง)นำไปฝังกลบในแหล่งฝังกลบของเมืองลำปาง ถ้าการฝังกลบยังไม่แล้วเสร็จ อาจมีประชาชนเข้าไปคุ้ยเขี่ยมูลฝอยเหล่านี้และได้รับอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อชนิดมีคม ดังเช่นในรายงานด้านผลกระทบจากมูลฝอยติดเชื้อของ เทพนม เมืองแมน และชมภูศักดิ์ พูลเกษ(2536) หน่วยงานที่มีการใช้ของมีคมมากควรให้ความสำคัญและมีการคัดแยกมูลฝอยค้ำนี้ได้อย่างถูกต้อง

ส่วนด้านการแยกทิ้งของเหลวออกจากมูลฝอยติดเชื้อ มีการจัดการในระดับมากเช่นกัน คือให้ผู้ปฏิบัติงานเททิ้งของเหลวลงระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล และทุกหน่วยงานมีท่อระบายน้ำทิ้งที่จะระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียได้ ประเด็นด้านการแยกทิ้งของเหลวออกจากมูลฝอยติดเชื้อนี้ก็มีความสำคัญต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลลำปาง หากว่ามูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณของเหลวปนมาก การกำจัดด้วยวิธีการเผาก็จะเกิดสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงในการเผา ทางโรงพยาบาลลำปางได้มีการลงทุนทำระบบกำจัดน้ำเสียมีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ชุมชน เพราะว่าของเหลวที่ติดเชื้อไม่สามารถทิ้งปนลงท่อระบายน้ำของชุมชนได้ ในค้ำน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อในช่วงที่เริ่มเข้าสำรวจมีประมาณ 170-200 กก.ต่อวัน(ต.ค.2542) และต่อมาช่วงระยะที่ไปเก็บข้อมูลและเก็บตัวอย่างพบว่าปริมาณมูลฝอยติดเชื้อลดลงที่ 120-170 กก.ต่อวัน(ข้อมูลจาก

คุณ นรินทร์ เอมกลิ่น หัวหน้างานฝ่ายธุรการโรงพยาบาลลำปาง ผู้รับผิดชอบงานเคาแฟชยะ ดิคเซีย, ก.ค.2543) แต่เนื่องจากผู้ศึกษายังพบเห็นมูลฝอยดิคเซียมีของเหลวปนอยู่อีกจำนวนหนึ่ง ผู้ศึกษาคิดว่าถ้ามีการเข้มงวดในการแยกทิ้งของเหลวออกจากมูลฝอยดิคเซีย อาจทำให้น้ำหนัก มูลฝอยดิคเซียลดลงได้อีก ลดวันและกลิ่นเหม็นที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ลงและเพิ่มการ ประหยัดเชื้อเพลิง ทำให้โรงพยาบาลลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอยดิคเซียน้อยลง

ด้านการแยกทิ้งมูลฝอยทั่วไปกับมูลฝอยดิคเซีย และด้านผู้ปฏิบัติงานเคยมีการใช้ถุงที่มีสีไม่ ตรงกับมูลฝอยที่ได้กำหนดไว้คือ ถุงดำใช้กับมูลฝอยทั่วไป ถุงแดงใช้กับมูลฝอยดิคเซีย ทั้งสอง ประเด็นนี้เป็นแนวทางที่ทางโรงพยาบาลได้กำหนดไว้แล้ว สิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาอยู่บ้างคือ เกิด จากความผิดพลาดบางประการ เช่น ถุงดำ หรือ ถุงแดงหมด ผู้ปฏิบัติงานบางท่านของหน่วยงานบาง แห่งที่ไม่ได้ให้ความตระหนักถึงผลกระทบระยะไกล ก็ใช้วิธีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าโดยการใช้ถุง ดำแทนถุงแดง หรือ ใช้ถุงแดงแทนถุงดำ เป็นต้น ในกรณีอย่างนี้ทางโรงพยาบาลมีแนวทางที่ให้ทุก คนปฏิบัติอย่างถูกต้องและเมื่อเกิดเหตุสุดวิสัยให้ใช้แทนกันได้โดยให้มีการเขียนป้ายติดถุงดำนั้น อย่างชัดเจน ว่า “ขยะดิคเซีย” เพื่อป้องกันบุคคลอื่น ๆ ที่ไม่ทราบชนิดมูลฝอยไปชื้อยี่เย็บทราบและไม่ ต้องเปิดถุงออก และอาจเป็นส่วนน้อยมากของผู้ปฏิบัติงานที่การปฏิบัติผิดไปจากแนวทางของ โรงพยาบาล ผู้ศึกษาเคยสำรวจพบว่ามีการทิ้งมูลฝอยและมูลฝอยดิคเซียปนกัน ดังเช่น คนงานนำ มูลฝอยดิคเซียที่พยาบาลแยกทิ้งไว้แล้วนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป โดยให้เหตุผลว่า มูลฝอย ดิคเซียมีจำนวนเล็กน้อย ถุงสำหรับใส่มูลฝอยดิคเซียเป็นถุงขนาดใหญ่และมีมูลฝอยทั่วไปในถุงดำ อยู่แล้วจึงนำมาทิ้งรวมกันเพื่อประหยัดถุง และอีกกรณีคือมีการพบเห็นการทิ้งมูลฝอยทั่วไป เช่น เปลือกผลไม้ เาะ ถังไอ กล่อง/ซองขนม รวมกับมูลฝอยดิคเซียในถุงแดง เนื่องจากไม่ทราบว่า ผู้ปฏิบัติท่านไหนกระทำ จึงไม่ทราบเหตุผลของการกระทำ ซึ่งแสดงถึงการไม่ตระหนักและให้ ความสำคัญในการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยดิคเซียของผู้ปฏิบัติบางคนและของบางหน่วยงานเท่า นั้น

แต่ยังคงกล่าวโดยสรุปผลของการศึกษาทางด้านสถิติว่า ผู้ปฏิบัติงานของโรงพยาบาลลำปาง มี การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยดิคเซียที่ระดับ “มาก”

2. การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยดิคเซียจำแนกตามการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม

ผลของการศึกษาพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความถี่ของการได้รับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อ ทางโทรทัศน์มากที่สุด (ดูตารางที่ 7) และสื่อด้านอื่นๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร/วารสารวิทยุ เพื่อน ร่วมงาน และบุคคลทั่วไปตามลำดับ แสดงว่าผู้ปฏิบัติงานโรงพยาบาลมีการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม

ล้อมจากสื่อหลายๆอย่าง และในปัจจุบันมีการตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมมาก สื่อมวลชนจึงพยายามผลิตสื่อต่างๆเพื่อเสนอข่าวสารแก่ประชาชนมากขึ้น โทรทัศน์เป็นสื่อที่ดีที่สุดในปัจจุบันที่ผู้ปฏิบัติงานให้ความสนใจมากที่สุด แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับคะแนนการ คัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อแล้วพบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีมากที่สุดมีระดับการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมน้อย รองลงมาคือในระดับไม่ได้รับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมเลย และมีผู้ปฏิบัติงานจำนวนน้อยมากที่มีการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ(6 ราย) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้ปฏิบัติงานมีช่วงของเวลาการทำงานไม่เป็นปรกติเช่น การขึ้นเวรบ่อย ดึก อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สนใจรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม

และผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ปฏิบัติงานมีการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ไม่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อที่ต่างกันเหตุผลที่ผู้ศึกษาสนใจในประเด็นการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากหากมีการได้รับรู้ข่าวสารหรือสถานการณ์บางอย่างเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอาจทำให้มีการส่งเสริมให้มีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อมากขึ้นได้ เช่น การพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานมีหัวข้อการสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม การรับทราบเรื่องราคาน้ำมันที่แพงขึ้น การรับทราบว่าภารกิจมูลฝอยติดเชื้อที่ผิดประเภทหรือมูลฝอยติดเชื้อเปียกชื้นมากเกินไปจะทำให้ โรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น

ส่วนการหวังผลด้านการอบรมหรือการให้การศึกษาสำหรับผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้มีผลต่อการกระทำ(การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ)นั้น ในผลงานการเขียนของเจอร์ราร์ด การ์ดเนอร์และพอล ซี สเทอร์น(1996) กล่าวว่า 1. การศึกษาอาจจะส่งผลดี เมื่อมีอุปสรรคภายใน การศึกษาช่วยแก้ไขอุปสรรคภายใน เช่น ด้านทัศนคติ การไม่รู้ข้อมูลข่าวสาร แต่การศึกษาไม่สามารถขจัดอุปสรรคภายนอกได้ เช่น การขาดอุปกรณ์ ระบบการทำงานไม่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน 2. การให้การศึกษาหรือการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญและช่วยส่งผลทางอ้อมในระยะยาว 3. การศึกษาจะโน้มน้าวให้เกิดพฤติกรรมได้ก็ต่อเมื่อไม่ขัดแย้งกับค่านิยมของส่วนบุคคล 4. การศึกษาจะมีประสิทธิภาพในการ โน้มน้าวเมื่อได้รับการออกแบบตามหลักจิตวิทยาการสื่อสาร 5. การศึกษาจะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อนำไปผสมผสานกับกลยุทธ์อื่นๆ

3. การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อจำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปฏิบัติงาน

ผลของการศึกษาพบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีระดับประถมศึกษาจะมีคะแนนด้านการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อสูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีระดับประถมศึกษามีอายุการทำงานมากกว่ากลุ่มผู้ปฏิบัติงานชั้นมัธยมศึกษา (เนื่องจาก ผู้ปฏิบัติงานในระดับคนงานรุ่นใหม่นี้ทางโรงพยาบาลได้กำหนดวุฒิการศึกษาสูงขึ้นไปต้องจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6) อาจจะเนื่อง

จากการได้รับการอบรม โดยตรงในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อและการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อที่โรงพยาบาลลำปาง ได้จัดขึ้นเมื่อเดือนมกราคม 2543 โดยหน่วยงานการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ

ผู้ปฏิบัติงานที่มีระดับ มัธยมศึกษา อนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาโท มีคะแนนการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อที่ระดับมากเช่นกัน เมื่อนำมาทดสอบสมมติฐานผลของการศึกษาพบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 อาจตีความอีกนัยหนึ่งว่า แม้ระดับการศึกษาจะต่างกัน แต่ก็มิได้ทำให้การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อต่างกัน ทุกกลุ่มยังมีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อคล้ายกัน

และในท้ายของแบบสอบถามผู้ปฏิบัติงานที่ได้แสดงความคิดเห็นเรื่องความต้องการในทางการศึกษาด้านการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในท้ายแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เนื่องจากในระดับการศึกษานี้ไม่มีความรู้พื้นฐานด้านนี้มาก่อนแต่ต้องมาปฏิบัติงานกับมูลฝอยติดเชื้อ ผู้ศึกษามีความเห็นด้วยกับทางโรงพยาบาลที่ได้จัดหลักสูตรสำหรับผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ความรู้ก่อนปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากมูลฝอยติดเชื้อ สอดคล้องกับแนวคิดของอนูรักษ์ ปัญญาวัฒน์ เรื่องลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมการประเมินความต้องการทางการศึกษาของประชาชนในชนบทภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย การให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักในสภาพปัญหาความต้องการของคน และคาดเดาสภาพเหตุการณ์ข้างหน้าเกี่ยวกับชุมชนและคุณภาพชีวิตของตนเอง (อนูรักษ์ ปัญญาวัฒน์, 2542) ผู้ศึกษามีความเห็นว่าการศึกษาไม่ควรมัวงจำกัดเพียงความรู้ด้านการแพร่กระจายเชื้ออย่างเดียวควรเสริมความรู้ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม(Environmental) หรือมีการศึกษาด้านมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) เพื่อเพิ่มความรู้ด้านการจัดการ(Management)และนำมาประยุกต์กับการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อในการช่วยลดปริมาณมูลฝอยลง

4. การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงาน

ผลของการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับมูลฝอยติดเชื้อในฐานะผู้ทิ้งมูลฝอยมากที่สุดคือ พยาบาล(Nurse) และถ้ามองด้านระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาที่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป เนื่องจากลักษณะงานพยาบาลเป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อโดยตรงและเป็นกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่มีมากที่สุด ในโรงพยาบาล(ข้อมูลจากฝ่ายธุรการโรงพยาบาลลำปาง) พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทในการใช้ทรัพยากรต่างๆและเป็นผู้ผลิตมูลฝอยติดเชื้อจากการให้การรักษาและพยาบาลแก่ผู้ป่วย มีพยาบาลอีกจำนวนหนึ่งที่อยู่ในอีกบทบาทหนึ่ง คือ ตำแหน่งระดับหัวหน้า มี

จำนวนน้อยสุด เหตุที่ผู้ศึกษาแยกกลุ่มตัวอย่างนี้ออกจากระดับผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากหัวหน้างานส่วนใหญ่จะไม่ได้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับมูลฝอยโดยตรง แต่จะมีส่วนในการถ่ายทอดนโยบายจากผู้บริหารสู่ระดับผู้ปฏิบัติงาน และเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการวางแผนนโยบาย/แนวทางการจัดการที่ดีและเหมาะสมในการปฏิบัติภายในตึกเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น การจัดหาถัง/อุปกรณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานได้ปฏิบัติตามแนวทางที่วางไว้ การแจ้งข่าวสารให้ผู้ได้บังคับบัญชาทราบในเรื่องที่ควรทราบ(ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลในการกำจัดมูลฝอยต่อเดือน การเกิดมลภาวะจากผลการทิ้งมูลฝอยปนกัน ฯ) ส่วนตำแหน่งผู้ช่วยเหลือคนไข้ (Nurse aid) เป็นผู้ปฏิบัติงานค้ำให้การช่วยเหลือผู้ป่วย และเป็นผู้ที่มีโอกาสสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อเช่นเดียวกันกับกลุ่มพยาบาล

ส่วนกลุ่มผู้ปฏิบัติงานตำแหน่งคนงานเป็นผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อโดยตรง เพื่อส่งมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อไปยังจุดเผามูลฝอยติดเชื้อ หรือจัดการแยกส่งมูลฝอยทั่วไปเพื่อให้ฝ่ายเทศบาลมาเก็บไปจัดการต่อไป คนงานจะมีประจำทุกตึกแต่ละตึกมีจำนวนน้อยตามลักษณะและปริมาณงาน แต่บางตึกจะมีคนงานที่ใช้ร่วมกัน เช่น หอผู้ป่วยโรคกระดูก มี 4 หอ ได้มีการจัดตั้งศูนย์คนงานเพื่อจัดขึ้นเวรทั้ง 4 หอผู้ป่วย ผู้ศึกษาได้พยายามเก็บข้อมูลจากคนงานให้มากที่สุดและบางท่านต้องใช้วิธีการไปเก็บข้อมูลด้วยตัวเองพร้อมสังเกตการปฏิบัติงานด้วย

ส่วนเจ้าหน้าที่ประจำห้องชันสูตรเป็นเจ้าหน้าที่ระดับผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับมูลฝอยติดเชื้อมากเช่นกัน เนื่องจากต้องทำการตรวจสิ่งที่ได้มาจากน้ำคัดหลังของร่างกายผู้ป่วยโดยตรง ส่วนใหญ่จะเป็นของเหลวติดเชื้อ เช่น เลือด ปัสสาวะ หนอง และอื่นๆ เมื่อมีการตรวจสิ่งส่งตรวจ(Specimen)แล้ว สิ่งส่งตรวจที่เหลือนั้นต้องมีการจัดการทิ้งอย่างถูกต้อง ตามแนวทางที่วางไว้สามารถทิ้งลงท่อระบายน้ำภายในโรงพยาบาลได้ เนื่องจากทางโรงพยาบาลมีการจัดระบบกำจัดน้ำเสีย ผลการศึกษาการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อในผู้ปฏิบัติงานกลุ่มนี้มีคะแนนการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อที่น้อยสุดในกลุ่มเมื่อจำแนกตามตำแหน่ง

แต่เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนของการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อมีค่าตำแหน่งหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานพบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีตำแหน่งหน้าที่การปฏิบัติงานที่ต่างกันมีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรืออาจตีความอีกนัยหนึ่งว่า แม้กลุ่มตัวอย่างมีตำแหน่งหน้าที่ปฏิบัติงานที่ต่างกัน แต่ก็มิได้ทำให้การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อต่างกัน ทุกกลุ่มยังมีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อคล้ายกัน

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทางโรงพยาบาลได้เห็นความสำคัญด้านการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ จึงมีการจัดอบรมให้แก่ผู้ปฏิบัติงานระดับคนงานและผู้ช่วยเหลือคนไข้ สอดคล้องกับเอกสารผลงาน

วิจัยของประไพพันธ์ วงศ์เครือ(2541) สนับสนุนการให้ความรู้เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแก่ผู้ปฏิบัติงานระดับคนงาน และผลการวิจัยพบว่าคะแนนความรู้และคะแนนการปฏิบัติงานในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกลุ่มตัวอย่างหลังการให้ความรู้มากกว่าก่อนให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ผู้ศึกษามีความเห็นสนับสนุนการจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานระดับคนงานและผู้ช่วยเหลือคนไข้

5. การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อจำแนกตามอายุการปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงานที่มีอายุงานไม่เกิน 1 ปี กลุ่มนี้ถึงแม้มีจำนวนน้อยก็ตาม ผู้ศึกษาคิดว่ามีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ เนื่องจากบุคลากรใหม่อาจไม่ทราบแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง ถ้าไม่ได้รับการอบรมพิเศษงานที่ดีจากหน่วยงานในช่วงการปฏิบัติงานระยะเริ่มต้น และกลุ่มตัวอย่างที่สำคัญรองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุงานไม่เกิน 5 ปี กลุ่มนี้ยังนับว่าเป็นบุคลากรใหม่ และกลุ่มที่มีอายุงาน 11 ปีขึ้นไปมีจำนวนมากสุดเป็นกลุ่มของผู้ปฏิบัติงานที่มีผลต่อการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อมากเนื่องจากจะเป็นผู้ที่มีโอกาสถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานให้แก่ผู้มาผู้ปฏิบัติงานใหม่

ผลการทดสอบสมมติฐานในผู้ปฏิบัติงานที่มีอายุการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีการคัดแยกมูลฝอยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่า อายุการปฏิบัติงานไม่มีผลต่อการคัดแยกมูลฝอย ทั้งนี้อาจเกิดจากปัจจัย ด้านอื่นที่มีอิทธิพลมากกว่า เช่น การได้รับการอบรมพิเศษก่อนบรรจุงาน ระดับการศึกษา(ตำแหน่ง) การได้รับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อต่างๆ และการปลูกจิตสำนึกในความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและจากการได้รับการกระตุ้นจากปัจจัยรอบด้านเหล่านี้ สอดคล้องตามหลักการทฤษฎีด้านพฤติกรรมของจอห์น บี วัตสัน ที่เชื่อว่าพฤติกรรมเกิดจากการเรียนรู้ และการฝึกฝน จะทำให้ลักษณะสัญชาตญาณน้อยลงและเกิดวุฒิภาวะเพิ่มขึ้น

6. การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อจำแนกตามความรู้ด้านการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ

ผลของการศึกษาพบว่า ด้านความรู้ด้านการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงาน ในภาพรวมผู้ปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อที่ระดับ “มาก” และการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิด ที ของคะแนนการจัดการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อระหว่างผู้ที่มีความรู้ด้านการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อที่แตกต่างกัน ผลของการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ด้านการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อที่แตกต่างกัน มีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ

ไม่แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 อาจตีความอีกนัยหนึ่งว่า แม้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อที่ต่างกัน แต่ก็มิได้ทำให้การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อต่างกัน ทุกกลุ่มยังมีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อคล้ายกัน

สอดคล้องกับเอกสารผลงานวิจัยของประไพพันธ์ วงศ์เครือ (2541) การให้ความรู้เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแก่ผู้ปฏิบัติงานระดับคนงาน และการสังเกตการปฏิบัติงานหลังการให้ความรู้แก่คนงาน ผลของคะแนนความรู้และการปฏิบัติงานในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกลุ่มตัวอย่างหลังการให้ความรู้มากกว่าก่อนให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แสดงถึงการให้ความรู้สามารถเปลี่ยนการปฏิบัติงานได้ และสอดคล้องกับในผลงานการเขียนของเจอร์ราลด์ การ์ดเนอร์ และพอล ซี สเทอร์น(1996)กล่าวว่า การศึกษาจะช่วยแก้ไขอุปสรรคภายใน เช่น ด้านทัศนคติ ด้านการไม่มีความรู้หรือไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร ผู้ปฏิบัติงานของโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ สำหรับผู้ช่วยเหลือและคนงานได้รับการอบรมเกี่ยวกับการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งมีการจัดอบรมตามวาระและ โอกาสไม่ได้จัดขึ้นเป็นประจำเมื่อมีการรับผู้ปฏิบัติงานใหม่เพิ่มหรือทดแทน

7. การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อจำแนกตามแนวทางการจัดการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน

ผลของการศึกษาพบว่า ในภาพรวมของแนวทางการจัดการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานที่ระดับ “ทำเป็นบางครั้ง” และผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 7 ด้านแนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่แตกต่างกัน มีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แสดงถึง แนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานตามความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานนั้นแตกต่างกัน อาจไม่ใช่แนวทางการจัดการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานโดยตรง เนื่องจากผลการทดสอบสมมติฐานของหน่วยงานที่แตกต่าง ไม่มีความแตกต่างในการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ

แนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานที่แตกต่างกันทำให้มีการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อแตกต่างกันที่พบขึ้นนี้ อาจเกิดจากการรับรู้ข่าวสารจากหัวหน้างานที่ไม่ทั่วถึงหรือเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงานเองไม่ได้สนใจในการรับรู้ข่าวสารของแนวทางการปฏิบัติงาน แนวทางการจัดการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ส่วนแนวทางของการมีนโยบายการส่งเสริมการแยกขยะรีไซเคิล การส่งเสริมการนำวัสดุการแพทย์กลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ และการรับทราบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงาน สามด้านนี้ผู้ศึกษามีความเห็นว่ามีอิทธิพลต่อการส่งเสริมการ

คัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ และทางโรงพยาบาลลำปางยังไม่มีส่งเสริมให้ความสำคัญที่จะนำมาเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในการช่วยลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการมีนโยบายการส่งเสริมการแยกขยะรีไซเคิล และการส่งเสริมการนำวัสดุการแพทย์กลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ เป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการลดปริมาณของเสียในระบบโรงงานของสุพร คุตะเทพ (2537) ที่ส่งเสริมให้มีการจัดการที่ดีหรือการลดของเสีย ณ แหล่งกำเนิด และการเพิ่มการใช้หมุนเวียน โดยการใช้หลักการ 5 R วิธีการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ การใช้เทคนิคเทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology) หรือนำการจัดการมาตรฐานที่ครอบคลุมถึงด้านสิ่งแวดล้อม(ISO 14001) ในเอกสารของสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น เขียนโดยสุเทพ ธีรศาสตร์ มีกระบวนการหลัก 3 ประการ คือ 1. การลดที่แหล่งกำเนิด 2. การควบคุมที่แหล่งกำเนิด 3. การนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ (ใช้ในหน่วยงาน/ใช้นอกหน่วยงาน)

แต่เดิมโรงพยาบาลเคยใช้ไซริงค์ชนิดแก้วเมื่อใช้เสร็จได้มีขบวนการนำไปทำลายเชื้อและมีขบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ(Autoclave)เพื่อนำกลับมาใช้กับผู้ป่วยรายอื่นอีกต่อไป แต่ในปัจจุบันเปลี่ยนมาใช้ไซริงค์พลาสติกแทน และส่วนใหญ่มีการใช้แล้วทิ้งไม่ได้นำมาหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่เลย และมูลฝอยติดเชื้อเหล่านี้มีการกำจัดโดยการเผาในเตาเผาขยะติดเชื้อของโรงพยาบาล ผู้ศึกษามีความเห็นว่ายูนิทที่ไม่ได้สัมผัสเชื้อยกตัวอย่างเช่น ไซริงค์ที่ใช้ฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ หรือใช้เพียงดูดยา/ผสมยา(ซึ่งมีการใช้มากทุกวัน)เมื่อจะทิ้งควรทิ้งเฉพาะหัวเข็มไม่ต้องทิ้งไปทั้งไซริงค์ เก็บไซริงค์ที่ไม่มีการสัมผัสเชื้อใดๆนำรวบรวมไปขายเป็นพลาสติกรีไซเคิล แทนการนำไปเผาทิ้งในเตาเผา ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ คนยา วงศ์ศิริกุลและเฉลิม พวงหอม (2541) ที่มีการสำรวจชนิดและอัตราการเกิดมูลฝอยของโรงพยาบาลหัวหิน มีการรายงานว่ายูนิทประเภทถุงน้ำเกลือและสายน้ำเกลือสามารถแยกออกมาจำหน่ายได้แสดงว่ามูลฝอยเหล่านี้ยังมีประโยชน์ ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่ามีวัสดุการแพทย์อีกหลายชนิดที่สามารถคัดแยกออกจากมูลฝอยติดเชื้อและนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ผลงานวิจัยนี้สอดคล้องกับบทความในวารสารอภิปศ(ฉบับที่83, 2536) เรื่อง “เปลี่ยนขยะเป็นเม็ดเงิน” ได้กล่าวว่า มูลฝอยที่ทิ้งแล้วมีการวิเคราะห์และสามารถดึงกลับมาเป็นของรีไซเคิล(แก้ว กระดาษ พลาสติก เหล็ก กระจก เครื่องดื่ม ฯ) ได้อีกร้อยละ 40 ผู้ศึกษามีความเห็นว่ายูนิทในโรงพยาบาลถ้าไม่มีการคัดแยกมูลฝอยทั่วไปออกจากมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยเหล่านี้จะถูกนำไปเผาซึ่งเป็นการสูญเปลืองและสิ้นเปลืองงบประมาณการกำจัด ถ้ามีการแยกมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ ก็จะช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

ส่วนด้านการรับทราบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงาน ผู้ศึกษามีความเห็นถ้าผู้ปฏิบัติงานทราบถึงภาระค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ผู้ปฏิบัติงานก็ควรให้ความร่วมมือ

ในการตระหนักและช่วยคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อมากขึ้น เพื่อความอยู่รอดขององค์กรในยุคเศรษฐกิจที่ตกต่ำ ภัยุทธการปรับเปลี่ยนรายจ่ายให้กลายเป็นรายได้ เช่น ด้านการแยกทรัพยากรบางส่วนออกมาเพื่อการใช้งานหรือการรีไซเคิล เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก ฝาอลูมิเนียมปิดขวดน้ำเกลือฯ มีหน่วยงานหลายหน่วยงานในโรงพยาบาลมีนโยบายเก็บกล่องกระดาษ กระจกป้องกันพลาสติก ฯ ที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ เพื่อนำรายได้มาเป็นกองทุนสวัสดิการของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน

8. การแสดงความคิดเห็นท้ายแบบสอบถาม/ การมีส่วนร่วม แบ่งกลุ่มของความคิดเห็นออกเป็น 3 ด้าน

8.1 ด้านนโยบาย/แนวทางการจัดการของหน่วยงาน

ตามที่ได้เคยกล่าวไว้ว่า ความสำคัญเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อที่ควรเน้นคือ แนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนและการควบคุมกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามแนวทางที่วางไว้ การแยกทิ้งของมีคมนี้เป็นมูลฝอยที่อันตราย ผู้ศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อชนิดมีคมว่า การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อชนิดมีคม เป็นสิ่งสำคัญที่หน่วยงานแต่ละแห่งควรให้ความสำคัญ แนวทางของโรงพยาบาลได้กำหนดให้ใช้กล่องพลาสติกที่มีความหนาพอที่ป้องกันการทะลุจากของมีคม เมื่อมีการบรรจุของมีคมเต็ม แล้วจะต้องปิดปากกล่องให้สนิทและนำไปจัดการเผาในเตาเผาติดเชื้อหรือนำไปฝังกลบ มีบางหน่วยงานใช้กล่องกระดาษแข็งที่หนาพอบรรจุของมีคมแทนกล่องพลาสติก เพื่อลดการใช้กล่องพลาสติก การเผาพลาสติกทำให้เกิดควันดำเหม็นทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ป่วย ญาติและผู้ปฏิบัติงาน แต่การใช้กล่องกระดาษก็มีข้อเสีย คือ ถ้ากล่องกระดาษมีความหนาไม่เพียงพอเมื่อกระดาษถูกของเหลวหรือเปียกชื้นจะทำให้กระดาษมีความอ่อนตัวลงและทำให้มีการรั่วหรือของมีคมทะลุออกมาทำอันตรายผู้ที่เก็บรวบรวมได้ วิธีป้องกันก็คือ ควรหลีกเลี่ยงการทิ้งของเหลวลงกล่องที่ใช้เก็บรวบรวมของมีคม และควรหากกล่องกระดาษที่มีความหนาพอที่จะป้องกันการทะลุได้ การทิ้งของมีคมนั้นผู้ปฏิบัติงานต้องเพิ่มความระมัดระวังอย่างมาก เนื่องจากถ้ามีการทิ้งของมีคมปนกับมูลฝอยติดเชื้อหรือรวมในถุงแดงโดยตรงเลยอาจเกิดอันตรายแก่ผู้รวบรวมมูลฝอยติดเชื้อได้ จากงานวิจัยของคารณี ทิพยคาราพาณิชย์และคณะ(2536) กล่าวว่า พบคนงานร้อยละ 6.3 ของโรงพยาบาลลำปางเกิดอุบัติเหตุของมีคมเป็นอันเลือดและสารคัดหลั่งจากผู้ป่วยที่มด้า และเมื่อมีกรณีที่รับปฏิบัติงานทุกครั้งอาจเกิดความผิดพลาดในการทิ้งของมีคมลงผิดที่ได้ ผู้ศึกษามีความเห็นว่าการทิ้งของมีคมไม่ควรจะมีหรือเกิดขึ้นเลยแม้ในกรณีรับด่วนก็ตาม ควรมีการหาจัดการแนวทางในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นเช่นเดียวกันกับกรณีที่ได้เกิดขึ้นมาแล้วในอดีต

ด้านการนำของเหลวที่พึ่งปนกับมูลฝอยติดเชื้อ ไม่ควรมีหรือควรมีน้อยสุด เนื่อง จากกิจกรรมในการให้การรักษายาบาลบางครั้งในการปฏิบัติงานมีการใช้น้ำยาในการทำ แผล หรือทำผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วย มูลฝอยที่ออกมาย่อมมีปนเปื้อนของเหลวบ้าง แต่ภาพที่พบ จากการสำรวจเบื้องต้นนั้นคือมีของเหลวปนเปื้อนมากเกินไป ลักษณะมูลฝอยติดเชื้อมีความ ชุ่ม โขกและบางครั้งดูเงาของเหลวเหล่านี้ไหลออกมา ดังที่ได้เคยกล่าวไว้ว่าเมื่อมูล ฝอยติดเชื้อมีความชื้นสูงทำให้ต้องเปลี่ยนปลีอนามัยในการเผาไหม้ และอีกปัจจัยหนึ่งคือมี การทิ้งขวดเลี้ยงเชื้อที่มีของเหลวอยู่ในขวดที่มีการปิดฝาแบบถาวร เมื่อนำไปเผาในเตา เผาย่อมมีปฏิกิริยาการระเบิดและมีผลเสียหายต่อเตาเผาและเป็นสาเหตุหนึ่งทำให้เตาเผา ชำรุด ผลต่อเนื่องตามมาคือต้องมีการหยุดเผามูลฝอยติดเชื้อเพื่อทำการซ่อมแซมเตาเผา หลายๆวันและมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นทุกวันก็ต้องถูกจัดเก็บ ไปฝังกลบตามที่ฝ่ายเทศบาล ได้ จัดสถานที่ไว้ ซึ่งในอนาคตอาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนได้ เช่น ฝนตกแล้วมีการ ไหลชะเอาสิ่งสกปรก เชื้อโรคจากกองมูลฝอยติดเชื้อลงสู่ ถ่าน้ำ บ่อน้ำใช้ ดังมีการอ้างใน เอกสารงานของ ปิระนันท์ สุนทรไชยา(2540) กล่าวถึงผลงานวิจัยของรัชชัย พรหมสวัสดิ์ ปี2536 ว่า ถ้ามีการค้ำเขี่ยจากผู้ที่หารายได้จากกองมูลฝอยติดเชื้อ ผู้คนเหล่านี้ก็มีโอกาส ถัมผัสเชื้อโรคต่างๆจากมูลฝอยติดเชื้อเหล่านี้

8.2 ด้านการให้ความรู้/การอบรมแก่ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงานมีความต้องการทางการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของอนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ (2542) ที่พูดถึง 1. ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมของประชาชน(ในที่นี้หมายถึง ผู้ปฏิบัติงาน) 2. ลักษณะการเข้าควบคุมสถานการณ์ 3. ลักษณะการใช้กระบวนการ ประชาธิปไตย 4. มีการใช้ทรัพยากรท้องถิ่น 5. การยอมรับผูกพันเป็นเงื่อนไข ตัวอย่างเช่น การยอมรับเป้าหมายของกิจกรรมพัฒนาชุมชนว่าในตอนท้ายของกิจกรรมแล้ว ตนเองและ ชุมชนจะได้รับผลประโยชน์ตอบแทนในระยะสั้นและระยะยาวอย่างไร (อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ , 2542 : 26-27) ผู้ปฏิบัติงานที่มีระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีความ ต้องการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็นช่วงท้ายแบบสอบถามเกี่ยวกับการต้องการการอบรม เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ ทราบถึงอันตรายและการป้องกัน ผู้ศึกษามีความเห็นว่าการบริหารควร ให้ความสำคัญด้านนี้เนื่องจาก การจัดการอบรมหรือการให้การศึกษาจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงาน มีความมั่นใจในการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ เนื่องจากมีผู้มีการศึกษาชั้น มัธยมและชั้นประถมส่วนใหญ่มีความต้องการให้ผู้ทิ้งมูลฝอยมีการแยกมูลฝอยและมูลฝอย

คิดเชื่อมากขึ้น เนื่องจากมีกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่แสดงความคิดเห็นมีความต้องการทางการศึกษา ให้มีการตระหนักของผู้ปฏิบัติงานทุกคนในการคัดแยกมูลฝอยเพิ่มขึ้น การแยกขยะรีไซเคิล อาจจะเป็นวัตถุประสงค์ทางด้านเศรษฐกิจส่วนตัวแต่ก็ควรส่งเสริมเนื่องจากช่วยสามารถลด ปริมาณมูลฝอยและมูลฝอยคิดเชื่อ ได้

และเนื่องจากมูลฝอยในโรงพยาบาลประกอบด้วย มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่ยังมี ประโยชน์สามารถแยกนำกลับไปใช้ใหม่ได้หรือที่เรียกว่าขยะรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ต่างๆ มูลฝอยอันตรายของโรงพยาบาลมีหลายอย่างเช่น มูลฝอยของมีคมคิดเชื่อ มูลฝอยที่เป็นสารเคมี มูลฝอยที่ปนเปื้อนสารเคมีร้ายแรงที่ใช้กับผู้ป่วยโรคมะเร็ง ฯลฯ การให้ความรู้ ก็ควรที่จะครอบคลุมถึงการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การรู้จักคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอย คิดเชื่อ การป้องกันตนเองจากมูลฝอยอันตรายและทราบถึงชนิดมูลฝอยอันตราย เพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายจากมูลฝอยอันตรายดังเช่นเคยเกิดขึ้นในสังคม เมื่อมีการนำ เศษเหล็กจากโรงพยาบาลออกขายและกลายเป็นหัวเก็บรังสีโคบอลต์ 60 และทำให้มีการ เสียชีวิตของประชาชนผู้ได้ไปสัมผัสรังสีนี้หลายคน(ไทยรัฐ, 7 มีนาคม 2543)

8.3 ด้านการปฏิบัติงานการจัดการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยคิดเชื่อของผู้ปฏิบัติงาน

การจัดการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยคิดเชื่อนั้นผู้ปฏิบัติงานหลายคนมีความต้องการให้ ผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ในโรงพยาบาลมีความตระหนักในการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยคิดเชื่อ ควรให้ความสนใจและตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดตามมา และการตอบแบบสอบถามของ ผู้ปฏิบัติงานอาจมีอคติ เมื่อผู้ศึกษาใช้สถานการณ์ด้านตรงข้ามถามถึงเคยเห็นเพื่อนร่วมงาน เรื่องการ ไม่คัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยคิดเชื่อหรือการเคยเห็นเพื่อนร่วมงานทิ้งมูลฝอยปน กัน ถึงแม้การศึกษาเชิงปริมาณครั้งนี้จะพบว่า ด้านความรู้การคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอย คิดเชื่อของผู้ปฏิบัติงานมีคะแนนอยู่ระดับ มีความรู้มาก และสำหรับแนวทางการจัดการก็มี คะแนนนโยบายอยู่ที่ระดับ มีการจัดการที่ดี แต่สิ่งที่ผู้ศึกษาพบในช่วงการเก็บข้อมูล มีความ แตกต่างมาก จากการสังเกตสืบค้นพบ มีการทิ้งมูลฝอยปนกันบ้างเล็กน้อย และปนกันเยอะ ี่มารวมครั้งแล้วพบถึง 5 ครั้ง เมื่อมีการสอบถามแล้วก็ไม่พบความรับผิดชอบในสิ่งที่เกิด ขึ้น ผู้ศึกษาคิดว่าพฤติกรรมบางอย่างที่เกิดขึ้นแม้ว่า ไม่มีอันตรายใดๆหรือผลกระทบที่เสีย หายร้ายแรงต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม อย่างเช่น พบว่ามีการนำมูลฝอยทั่วไปทิ้งลงถุงแดง เช่น มีเปลือกเงาะ เปลือกกล้วย ถุงและกล่องขนมรวมกัน แต่ในแง่เศรษฐศาสตร์แล้วใน สถานการณ์นี้ถือว่า องค์กรกำลังได้รับความเสียหายทางด้านเศรษฐศาสตร์ ผู้ศึกษาอยากให้ ผู้ปฏิบัติงานทุกคนตระหนักว่า ทุกครั้งที่ทิ้งมูลฝอยลงถังมูลฝอยคิดเชื่อนั้นคือ ท่านกำลังเผา

น้ำมันดีเซลอย่างสูญเปล่าตามปริมาณและจำนวนมูลฝอยที่ทิ้งลงไปในถุงแดง

ข้อเสนอแนะ

ผลของการศึกษา แนวทางการจัดการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยทำให้เกิดการคัดแยกมูลฝอย เพื่อให้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติงาน ควรมีวางนโยบายและมีการจัดการด้านควบคุมการปฏิบัติตาม และการจัดการควรครอบคลุมถึงด้านสิ่งแวดล้อมด้วย

1. โรงพยาบาลทุกแห่งต้องมีนโยบายการแยกทิ้งน้ำลงท่อระบายน้ำ ห้ามเททิ้งน้ำ น้ำยา หรือของเหลวต่างๆ ลงมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งนี้ องค์กรต้องมีการจัดการทำระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้หน่วยงานแต่ละแห่งได้มีท่อและแหล่งเททิ้งเหลวต่างๆ ที่แยกออกจากมูลฝอยติดเชื้อระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย มูลฝอยมีความชื้นน้อยลง เมื่อนำไปเผาก็จะสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงน้อยลง
2. การจัดหาถังหรืออุปกรณ์สำหรับการสะดวกทิ้งมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้ออย่างเพียงพอและพอดี อีกทั้งให้มีวิธีการทำงานที่สะดวกต่อผู้ปฏิบัติและไม่ทำให้มูลฝอยปนกัน เช่นการแยกชัดเจนว่า มูลฝอยทั่วไปต้องทิ้งลงถุงดำ และมูลฝอยติดเชื้อต้องทิ้งลงถุงแดง
3. การแยกทิ้งมูลฝอยอันตราย เช่น มูลฝอยอันตรายชนิดมีคมควรมีแนวทางการปฏิบัติเหมือนกัน เช่น บรรจุลงกล่องกระดาษ ควรเป็นกล่องกระดาษที่หนาพอจะป้องกันการทะลุจากของมีคมด้านใน หรือเป็นกระป๋องเหล็กขนาดใส่นมผงของเด็กทารก และไม่ควรเป็นวัสดุประเภทพลาสติกเพราะเมื่อนำไปเผาจะทำให้เกิดควันกลิ่นเหม็น และทำให้เกิดไดออกซินในอากาศได้ (มติชน, 2543) ถ้าเป็นกระป๋องเหล็กก็ดีในแง่ความปลอดภัยจากการทะลุของของมีคม แต่มีข้อเสียคือ การเผาไหม้ต้องใช้เชื้อเพลิงมากแตกต่างจากการใช้กล่องกระดาษแข็ง
4. โรงพยาบาลควรจัดให้มีการอบรมนิเทศงานด้านการควบคุมแพร่กระจายเชื้อ(Infectious control)และการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อแก่ผู้มาปฏิบัติงานใหม่ทุกระดับ แจ้งผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบว่าโรงพยาบาลมีภาระค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับมูลฝอยสูง และมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจขององค์กรอย่างไร เพื่อส่งเสริมให้ผู้มาปฏิบัติงานตระหนักในการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อมากขึ้น
5. ส่งเสริมการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อนำสิ่งที่คัดแยกออกมา นำกลับไปใช้ใหม่และใช้ซ้ำ เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดโดยการเผาทำลาย และข้ออีกแห่งหนึ่งคือ ถ้ามีการเพิ่มการใช้ซ้ำมากขึ้น จะทำให้มีการคัดแยกมูลฝอยมากขึ้น เพื่อเพิ่มการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ใช้ซ้ำลดการซื้อหรือจ่ายค่าวัสดุลง

6. เปิดให้โอกาสแก่ผู้ปฏิบัติงานได้แสดงความคิดเห็นบ้างในการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ ผู้เก็บรวบรวมมูลฝอยของผู้ทิ้งมูลฝอย ว่าไม่ได้แยกทิ้งมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อให้ตามแนวทางที่วางไว้ และผู้ทิ้งมูลฝอยก็ประเมินว่าผู้ที่มีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมมูลฝอย นำมูลฝอยไปทิ้งรวมที่เดียวกัน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานจึงไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการแยกทิ้งมูลฝอยทั่วไป-มูลฝอยติดเชื้อ เพราะเมื่อมีการแยกทิ้งมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อแต่แล้วก็นำมารวบรวมที่เดียวกัน
7. แนวทางการจัดการ/นโยบายการจัดการมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อควรเป็นแนวทางที่มีการผสมผสานความรู้ด้านการจัดการแบบบูรณาการ(Integration) มีกลยุทธ์ที่แก้ปัญหาครอบคลุมถึง ผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน สังคม เศรษฐกิจ ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เน้นการมีส่วนร่วม(Participatory)ของผู้ปฏิบัติงานเพื่อสะท้อนแนวทางการทำงาน/นโยบายที่ได้ตั้งไว้ เพื่อนำมาปรับปรุงระบบให้ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่อง เน้นการให้การศึกษาแก่ผู้ปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การทำวิจัยเชิงปริมาณเพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีการเผา ต่อปริมาณหรือต่อน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อนำผลการศึกษาใช้ยืนยันความสิ้นเปลือง ด้านทรัพยากร และค่าใช้จ่ายต่างๆ (Economic Cost)
2. การทำวิจัยเชิงคุณภาพในการสังเกตการคัดแยกมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงาน ณ สถานที่ที่มีการผลิตมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อศึกษาและแก้ไขข้อบกพร่องการไม่ดำเนินการตามนโยบายการแยกทิ้งมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อที่วางไว้ นั้นมีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง
3. การทำวิจัยเชิงปริมาณในการวัดปริมาณหรือโดยน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ มีการปนของเหลวทำให้มูลฝอยติดเชื้อมีความชื้นสูง เทียบกับอัตราความสิ้นเปลืองน้ำมันสำหรับการเผามูลฝอยติดเชื้อ เพื่อนำผลการศึกษายืนยันและส่งเสริมให้มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ-ของเหลวออกจากกัน
4. การทำวิจัยเชิงคุณภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลที่ไม่มีการจัดการเผามูลฝอยติดเชื้อ เช่น โรงพยาบาลเอกชน คลินิก เป็นต้น ศึกษาเพื่อทราบถึงการจัดการของแต่ละแห่งนั้นเป็นอย่างไร มีมาตรฐาน ISO 14001หรืออย่างไร
5. ศึกษาปริมาณและต้นทุน การใช้ไซริงค์ที่เป็นพลาสติกใช้แล้วทิ้งกับการใช้แล้วนำมาสู่กระบวนการทำความสะอาดและนำกลับมาใช้ใหม่แบบไหนจะมีค่าใช้จ่ายแพงกว่าหรือถูกกว่าอย่างไร